



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑯ Gebrauchsmusterschrift
⑯ DE 201 02 359 U 1

⑯ Int. Cl. 7:
A 47 B 88/00

DE 201 02 359 U 1

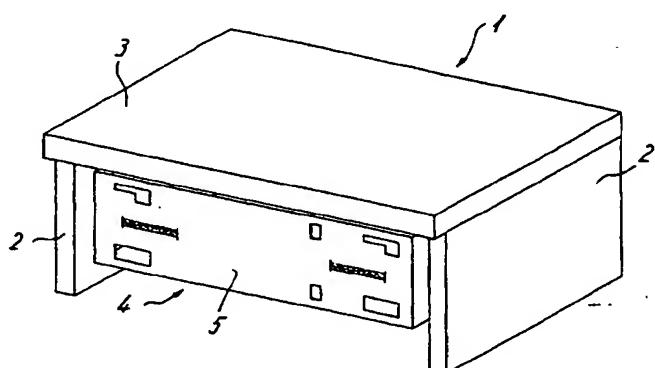
⑯ Aktenzeichen: 201 02 359.8
⑯ Anmeldetag: 10. 2. 2001
⑯ Eintragungstag: 26. 4. 2001
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 31. 5. 2001

⑯ Inhaber:
Paul Hettich GmbH & Co., 32278 Kirchlengern, DE

⑯ Vertreter:
Dipl.-Ing. A. Stracke & Kollegen, 33613 Bielefeld

⑯ Schubkasten

⑯ Schubkasten mit einer an seiner Vorderwand mittels einer Schnellbefestigung festgelegten Blende, wobei die Schnellbefestigung aus mehreren Verriegelungselementen mit Hintergreifungsköpfen entweder an der Blende oder an der Vorderwand einerseits sowie aus Durchbrüchen entweder in der Vorderwand oder in der Blende andererseits besteht, wobei die Verriegelungselemente durch die Durchbrüche hindurchtreten und die Hintergreifungsköpfe die durchtretende Wand rückseitig anliegend hintergreifen, dadurch gekennzeichnet, daß im gegenseitigen Anlagebereich von Blende (6) und Vorderwand (5) miteinander korrespondierende Rastverzahnungen (13) zur Fixierung zumindest einer vertikal zum Schubkastenboden (14) veränderbaren Justierposition der Blende (6) relativ zum Schubkasten (4) vorgesehen sind.



DE 201 02 359 U 1

10.000.000

LOESENBECK • STRÄCKE • SPECHT • DANTZ

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT AND TRADEMARK ATTORNEYS

Paul Hettich GmbH & Co.
Vahrenkampstraße 12-16
32278 Kirchlengern

6/1 (23687 DE)

Dr. Otto Loesenbeck (1931-1980)
Dipl.-Ing. A. Stracke
Dipl.-Ing. K.-O. Loesenbeck
Dipl.-Phys. P. Specht
Dipl.-Ing. J. Dantz

Jöllenbecker Straße 164
D-33613 Bielefeld
Telefon: +49 (0521) 98 61 8-0
Telefax: +49 (0521) 89 04 05
E-mail: mail@pa-loesenbeck.de
Internet: www.pa-loesenbeck.de

09. Februar 2001

Schubkasten

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schubkasten mit einer an seiner Vorderwand mittels einer Schnellbefestigung festgelegten Blende, wobei die Schnellbefestigung aus mehreren Verriegelungselementen mit Hintergreifungsköpfen entweder an der Blende oder an der Vorderwand einerseits sowie aus Durchbrüchen entweder in der Vorderwand oder in der Blende andererseits besteht, wobei die Verriegelungselemente durch die Durchbrüche hindurchtreten und die Hintergreifungsköpfe die durchtretene Wand rückseitig anliegend hintergreifen.

10

Bei den bekannten, gattungsgemäßen Schubkästen sind vergleichsweise aufwendige, zusätzliche Befestigungsmittel in Form von Schrauben oder von durch Schrauben beaufschlagten Teilflächen oder dergleichen notwendig, um die Blende in einer justierten Endstellung zu fixieren, da alleine durch die Hintergreifungsköpfe eine sichere Festlegung der Blende nicht gewährleistet ist.

15

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schubkasten der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, daß eine sichere Festlegung der Blende in ei-

DE 201 002 359 U1

ner justierten Endstellung ohne zusätzliche Befestigungsmittel in Form von Schrauben oder dergleichen möglich ist.

5 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß im gegenseitigen Anlagebereich von Blende und Vorderwand miteinander korrespondierende Rastverzahnungen zur Fixierung zumindest einer vertikal zum Schubkastenboden veränderbaren Justierposition der Blende relativ zum Schubkasten vorgesehen sind.

10 Die miteinander korrespondierenden Rastverzahnungen können integraler Bestandteil der Blende einerseits sowie der Vorderwand des Schubkastens andererseits sein, so daß zusätzliche Befestigungsmittel für die Lagefixierung der Blende relativ zum Schubkasten nicht erforderlich sind. Durch die Rastverzahnungen wird eine weit über die Belastbarkeit der Hintergreifungsköpfe hinausgehende, kraft- und formschlüssige Festlegung der Blende relativ zur Vorderwand des Schubkastens erreicht.

15 Bei normaler Betätigung eines derart gestalteten Schubkastens ist eine ungewollte Verschiebung der Blende relativ zum Schubkasten nicht mehr zu erwarten.

20 Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

25 In den beigefügten Zeichnungen sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, die im folgenden näher beschrieben werden.

Es zeigen:

25 Fig. 1-5 perspektivische Teildarstellungen eines Schrankmöbels mit einem erfindungsgemäßen Schubkasten in verschiedenen Montagepositionen,

30 Figur 6 eine vereinfachte, perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Schubkastens mit einer Blende vor der Montage der Blende an der Vorderwand des Schubkastens,

DE 20102359 U1

Figur 7 eine im wesentlichen der Figur 6 entsprechende Darstellung bei ange-
setzter, aber noch nicht endgültig montierter Blende,

5 Figur 8 eine der Figuren 6 und 7 entsprechende Darstellung bei am Schubkasten
montierter Blende,

10 Figur 9 eine perspektivische Teildarstellung eines Schubkastens mit einer über
eine Schnellbefestigung der Schubkastenvorderwand festgelegten Blende
nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig.
15 10a-10c Schnittdarstellungen gemäß der Linie X-X in Figur 9 nach verschiedenen
Ausführungsbeispielen der Erfindung,

Fig.
16 11a + 11b Schnittdarstellungen gemäß der Linie XI-XI in Figur 9 nach verschiede-
nen Ausführungsbeispielen der Erfindung,

20 Fig.
17 12a + 12b Schnittdarstellungen durch verschiedene Querschnittsformen von
Rastvorsprüngen zur Verschiebesicherung einer Blende gegenüber einer
Vorderwand eines Schubkastens,

25 Figur 13 eine perspektivische Teildarstellung des vorderen Bereiches eines
Schubkastens mit einer an dessen Vorderwand festlegbaren Blende nach
einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,

30 Fig.
18 14a-14c Detaildarstellungen von Verriegelungselementen nach verschiedenen
Ausführungsbeispielen der Erfindung.

DE 20102359 U1

In den Figuren 1-5 ist mit dem Bezugszeichen 1 jeweils insgesamt ein teilweise dargestelltes Schrankmöbel bezeichnet, welches zwei Seitenwände 2 und einen Oberboden 3 aufweist.

5 Zwischen den beiden Seitenwänden 2 ist ein Schubkasten 4 verschiebbar angeordnet, an dessen Vorderwand 5 eine Blende 6 befestigbar ist.

Die Figur 1 zeigt eine perspektivische Teildarstellung des Schrankmöbels 1 mit schon eingesetztem Schubkasten 4, aber noch ohne Blende 6.

10 Die Figuren 2-5 zeigen die verschiedenen Montageschritte vom Ansetzen der Blende 6 bis zur endgültigen Festlegung.

15 Figur 2 macht deutlich, daß die Blende 6 zunächst in Richtung des Schubkastens 4 bewegt und mit noch zu beschreibenden Befestigungsmitteln in Durchbrüche der Vorderwand 5 des Schubkastens 4 eingesetzt ist. Danach wird (Figur 3) die Blende 6 parallel zur Vorderwand 5 des Schubkastens 4 in eine Verriegelungsposition verschoben, bis die Montagestellung nach Figur 4 erreicht ist. In dieser Montagestellung wird dann eine horizontale Ausrichtung der Blende 6 durch entsprechendes Verschieben herbeigeführt und anschließend werden an den äußeren Ecken der Blende 6 festgeklemmte Distanzstücke 7, die der Ausrichtung der Blende 6 relativ 20 zum Oberboden 3 des Schrankmöbels 1 dienen, entfernt, so daß die endgültige Montageposition gemäß Figur 5 erreicht ist.

25 Die Figuren 6-8 zeigen detailliert, wie und wodurch die Festlegung der Blende 6 gegenüber dem Schubkasten 4 erreicht und die horizontale Justierung der Blende 6 relativ zur Vorderwand 5 des Schubkastens 4 ermöglicht ist.

30 Wie aus diesen besagten Figuren 6-8 hervorgeht, ist die Blende 6 an ihrer der Vorderwand 5 zugewandten Seite mit mehreren Verriegelungselementen 8 versehen, welche jeweils fest mit der Blende 6 verbunden sind und Hintergreifungsköpfe 9

DE 20102359 U1

aufweisen, welche in einem der Dicke der Vorderwand 5 entsprechenden Abstand parallel zur Blende 6 verlaufen. Diese Verriegelungselemente 8 können zunächst behinderungsfrei durch entsprechende Durchbrüche 10 der Vorderwand 5 des Schubkastens 4 hindurchgesteckt werden, wobei dies in einer Position gemäß den 5 Figuren 2 und 3 erfolgt. Anschließend wird die Blende 6 entsprechend dem Pfeil in Figur 3 seitlich verschoben, wobei dann die Hintergreifungsköpfe 9 der Verriegelungselemente 8 die der Blende 6 abgewandte Rückseite der Vorderwand 5 hintergreifen. In einer derartigen Position ist dann eine Bewegung der Blende 6 lotrecht zur Ebene der Vorderwand 5 nicht möglich.

10

Außerdem sind an der Blende 6 mehrere Rastvorsprünge 11 vorgesehen, die in entsprechende Rastausnehmungen 12 im Bereich der Vorderwand 5 oder in Durchbrechungen 10 einrastbar sind, durch die auch die Verriegelungselemente 8 hindurchgesteckt werden können. Sobald die Rastvorsprünge 11 in die betreffenden Rastausparungen 12 oder Durchbrüche 10 eingerastet sind, ist auch eine seitliche Verschiebung der Blende 6 nicht mehr möglich.

15

20

Weiterhin sind an den einander zugewandten Seiten oder besser gesagt im gegenseitigen Anlagebereich von Blende 6 und Vorderwand 5 Rastverzahnungen 13 angeordnet, die eine Fixierung einer eingenommenen Position der Blende 6 relativ zur Vorderwand 5 verhindern.

25

Beim dargestellten Ausführungsbeispiel laufen diese Rastverzahnungen 13 parallel zum Boden 14 des Schubkastens 4, d. h., in Gebrauchslage des Schubkastens 4 in horizontaler Richtung. Die Blende 6 kann durch einen entsprechenden Kraftaufwand, der höher liegt als die beim bestimmungsgemäßen Gebrauch zu erwartenden Belastungen, durch Überfahren der einzelnen Rastverzahnungen 13 in horizontaler Richtung justiert werden, wobei dann die eingenommene Justierposition durch die Rastverzahnungen 13 praxisgerecht gesichert ist.

30

DE 201 02 359 U1

Selbstverständlich könnten auch vertikal verlaufende Rastverzahnungen vorgesehen werden, um eine vertikale Justierung und Fixierung einer derartigen vertikalen Fixierung vorzunehmen. Dies ist in der Praxis aber im allgemeinen nicht erforderlich.

5 Figur 7 zeigt die Montagesituation, in der die Blende 6 mit ihren Verriegelungselementen 8 an die Vorderwand 5 des Schubkastens 4 angesetzt ist. Aus dieser Position heraus wird die Blende 6 dann in Richtung des Pfeiles in Figur 7 seitlich verschoben, bis die Hintergreifungsköpfe 9 die Rückseite der Vorderwand 5 formschlüssig hintergreifen, so wie dies aus Figur 8 hervorgeht. In der endgültigen Verschiebeposition sind dann auch die Rastvorsprünge 11 an die entsprechenden Rastaussparungen 12 oder – alternativ – in die Durchbrüche 10 der Vorderwand 5 eingearastet. Diese endgültige Position ergibt sich aus Figur 8.

10

15 In Figur 9 ist noch einmal eine teilperspektivische Darstellung einer Vorderwand 5 eines Schubkastens 4 mit angesetzter Blende 6 gezeigt. Aus den zugehörigen Schnittdarstellungen gemäß den Figuren 10a-10c ergibt sich, daß die blendenseitigen Rastverzahnungen 13 bei einer aus Kunststoff gefertigten Blende 6 einstückig an die Blende 6 angeformt sein können (Figur 10a) und bei einer aus Metall gefertigten Blende 6 in Form eines entsprechend verzahnten Streifens 15 auf die Blende 20 6 aufgenietet oder an der Blende 6 angeschweißt sein können (Figur 10b), oder, wiederum bei einer aus Metall gefertigten Blende 6, durch eine Prägung 16 im Bereich der Blende 6 gebildet sein können (Figur 10c).

25 Die Schnittdarstellungen gemäß den Figuren 11a und 11b zeigen, daß bei einer aus Kunststoff gefertigten Blende 6 die Verriegelungselemente 8 mit den Hintergreifungsköpfen 9 einstückig an die Blende 6 angeformt sein können (Figur 11a) oder bei einer aus Metall gefertigten Blende 6 durch entsprechende Ausstanzungen im Bereich der Blende 6 gebildet werden können (Figur 11b).

30 Die Figuren 12a und 12b zeigen mögliche Ausführungsformen der Rastvorsprünge 11 der Blende 6, die entweder, wie in Figur 12a gezeigt, keilförmig schräg verlau-

DE 20102359 U1

fend oder, wie in Figur 12b gezeigt, rechteck- oder kastenförmig ausgebildet sein können.

5 Figur 13 zeigt in einer perspektivischen Teildarstellung eine weitere Ausführungsform der Erfindung, deren prinzipieller Unterschied zu den bisher dargestellten Ausführungsbeispielen darin besteht, daß die Verriegelungselemente mit den Hintergreifungsköpfen an der Vorderwand 5 des Schubkastens 4 angeordnet sind und entsprechend die Blende 6 mit Durchbrüchen 10 zum Einführen dieser Verriegelungselemente 8 versehen ist.

10 Beim Ausführungsbeispiel gemäß Figur 13 ist darüber hinaus gezeigt, daß die Verriegelungselemente 8 auch knopfförmig ausgebildet sein können, wobei dann die Durchbrüche 10 im Bereich der Blende 6 entsprechend schlüssellochartig ausgebildet sind, um ein Hintergreifen der entsprechenden Wandung der Blende 6 zu ermöglichen.

15 Außerdem zeigt Figur 13, daß zur endgültigen Festlegung auch lediglich ein Rastvorsprung 11 vorgesehen sein kann, der in eine entsprechende Rastausnehmung 12 der Blende 6 einrastet.

20 Die Figuren 14a-14c zeigen verschiedene Möglichkeiten zur Erzeugung knopfartiger Verriegelungselemente 8. Die Verriegelungselemente 8 in knopfartiger Form können gemäß den Figuren 14a und 14b stanz- bzw. verformungstechnisch erzeugt werden, oder, wie in Figur 14c gezeigt, auch an der Vorderwand 5 eines Schubkastens angenietet sein.

25 Auch hier ist natürlich eine Umkehr möglich, d. h., daß die Verriegelungselemente 8 auch wieder an der Blende 6 und die entsprechenden Durchbrüche 10 in der Vorderwand 5 vorgesehen sein können.

DE 20102359 U1

Schutzansprüche

1. Schubkasten mit einer an seiner Vorderwand mittels einer Schnellbefestigung festgelegten Blende, wobei die Schnellbefestigung aus mehreren Verriegelungselementen mit Hintergreifungsköpfen entweder an der Blende oder an der Vorderwand einerseits sowie aus Durchbrüchen entweder in der Vorderwand oder in der Blende andererseits besteht, wobei die Verriegelungselemente durch die Durchbrüche hindurchtreten und die Hintergreifungsköpfe die durchtretene Wand rückseitig anliegend hintergreifen, **dadurch gekennzeichnet**, daß im gegenseitigen Anlagebereich von Blende (6) und Vorderwand (5) miteinander korrespondierende Rastverzahnungen (13) zur Fixierung zumindest einer vertikal zum Schubkastenboden (14) veränderbaren Justierposition der Blende (6) relativ zum Schubkasten (4) vorgesehen sind.
15
2. Schubkasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß Rastverzahnungen (13) auch zur Fixierung einer Justierposition der Blende (6) parallel zum Schubkastenboden (14) vorgesehen sind.
- 20 3. Schubkasten nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Vorderwand (5) oder an der Blende (6) Rastvorsprünge (11) vorgesehen sind, die relativ in Rastausnehmungen (12) oder die Durchbrechungen (10) der Vorderwand (5) oder der Blende (6) rastend eingreifen.
- 25 4. Schubkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verriegelungselemente (8) mit ihren Hintergreifungsköpfen (9) einstückig mit der Blende (6) oder der Vorderwand (5) gefertigt sind.
- 30 5. Schubkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verriegelungselemente (8) mit ihren Hinter-

DE 20102359 U1

greifungsköpfen (9) als separate Bauteile ausgebildet und mit der Blende (6) oder der Vorderwand (5) durch Vernietung oder dergleichen fest verbunden sind.

- 5 6. Schubkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die blendenseitigen Rastverzahnungen (13) bei einer aus Kunststoff gefertigten Blende (6) einstückig an die Blende (6) angeformt sind.
- 10 7. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die blendenseitigen Rastverzahnungen (13) bei einer aus Metall gefertigten Blende (6) aus mit der Blende (6) vernieteten oder verschweißten Metallstreifen (15) bestehen.
- 15 8. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die blendenseitigen Verzahnungen (13) bei einer aus Metall gefertigten Blende (6) durch Einprägungen (16) im Bereich der Blende (6) gebildet sind.
9. Schubkasten nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rastvorsprünge (13) einen keilförmigen Querschnitt aufweisen.
- 20 10. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1-8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rastvorsprünge (13) einen kasten- oder rechteckigen Querschnitt aufweisen.

117
10.02.01

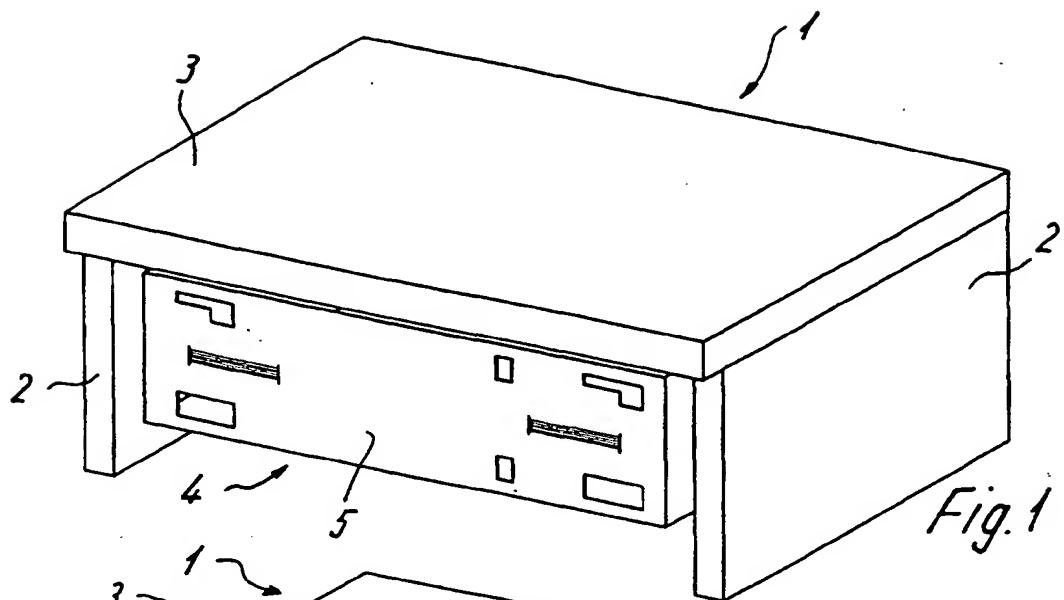


Fig. 1

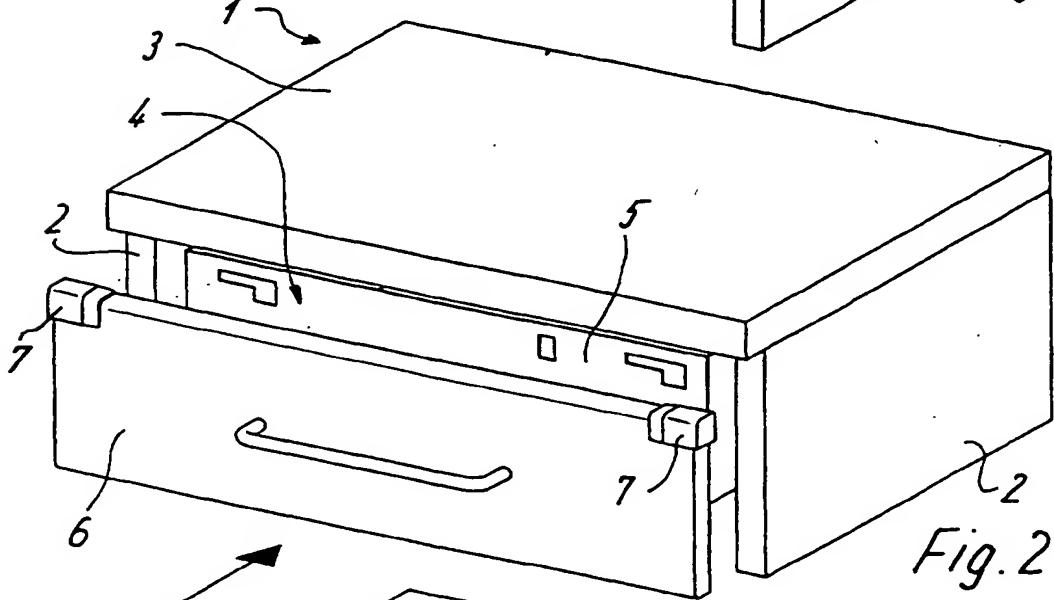


Fig. 2

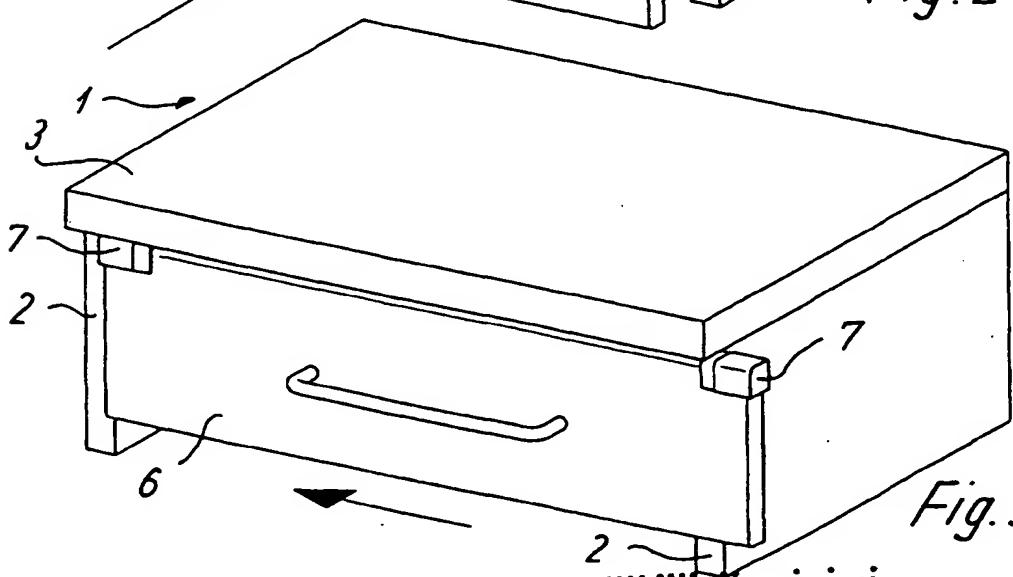


Fig. 3

DE 20102359 U1

2/7
10.02.01.

Fig. 4

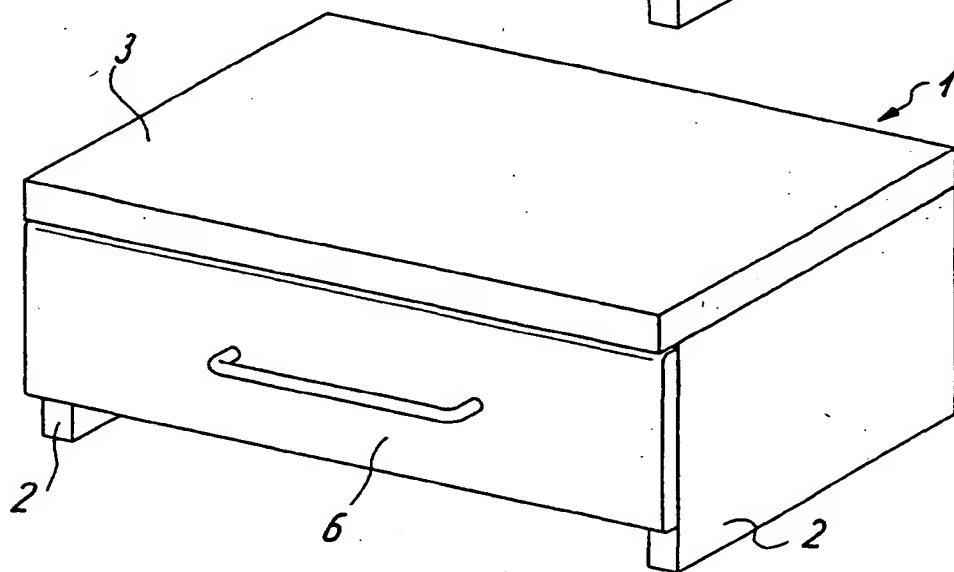
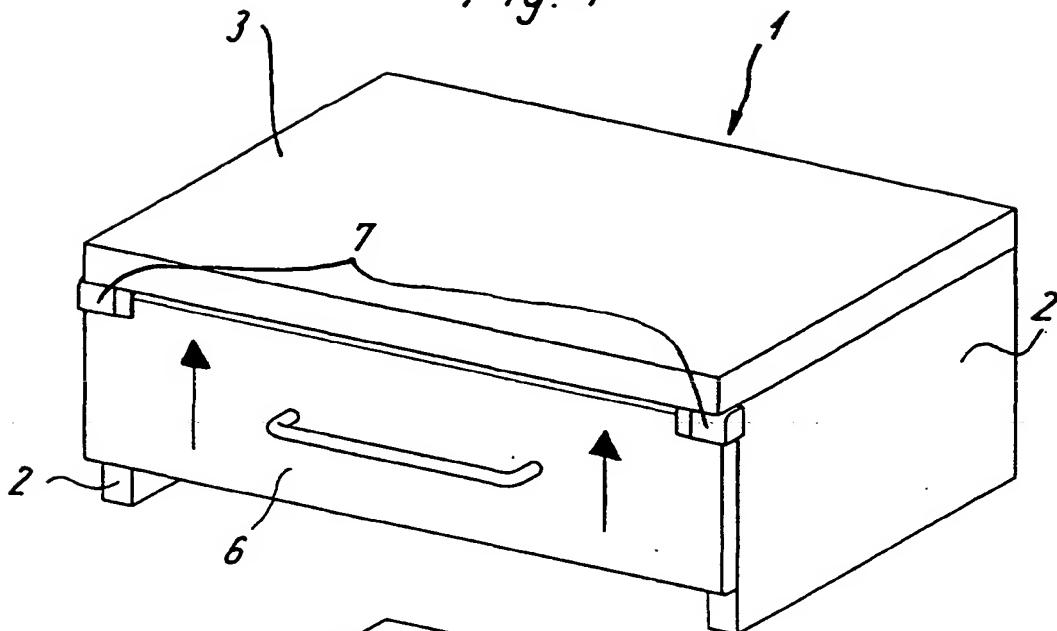


Fig. 5

DE 20102359 U1

3/7
10.02.01

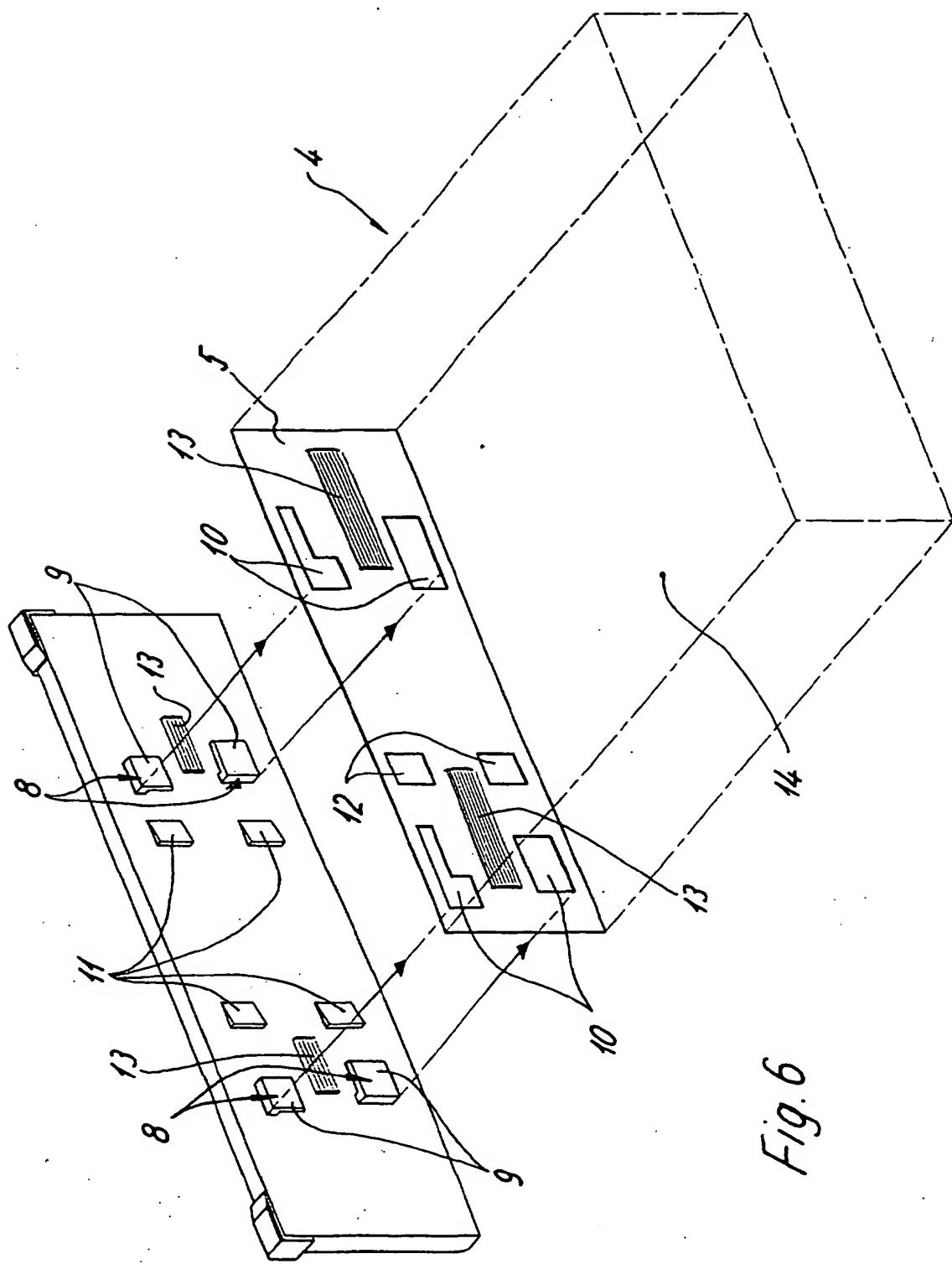


Fig. 6

DE 20102359 U1

417

10-02-01

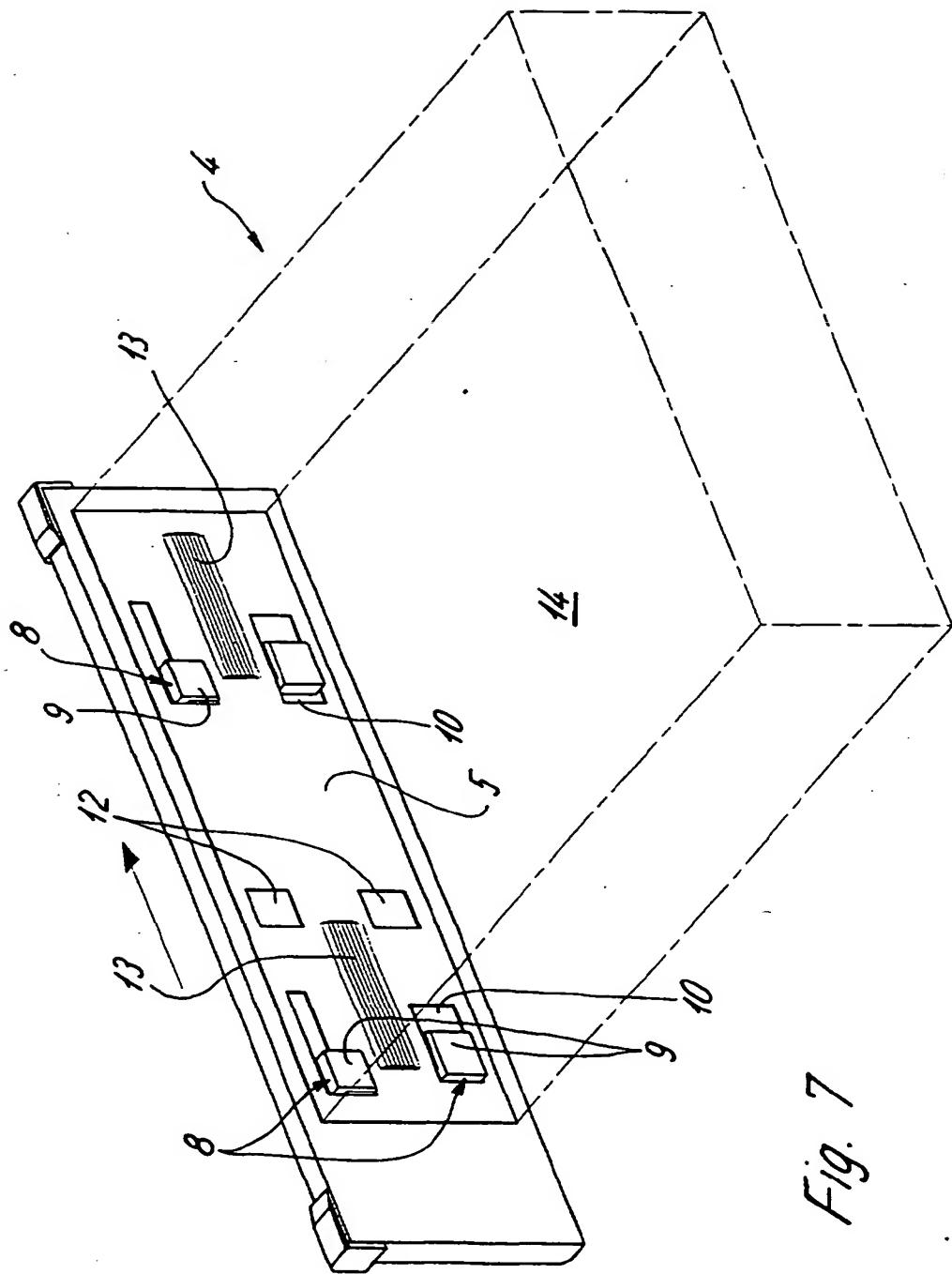


Fig. 7

DE 20102359 U1

5/7
10.02.01

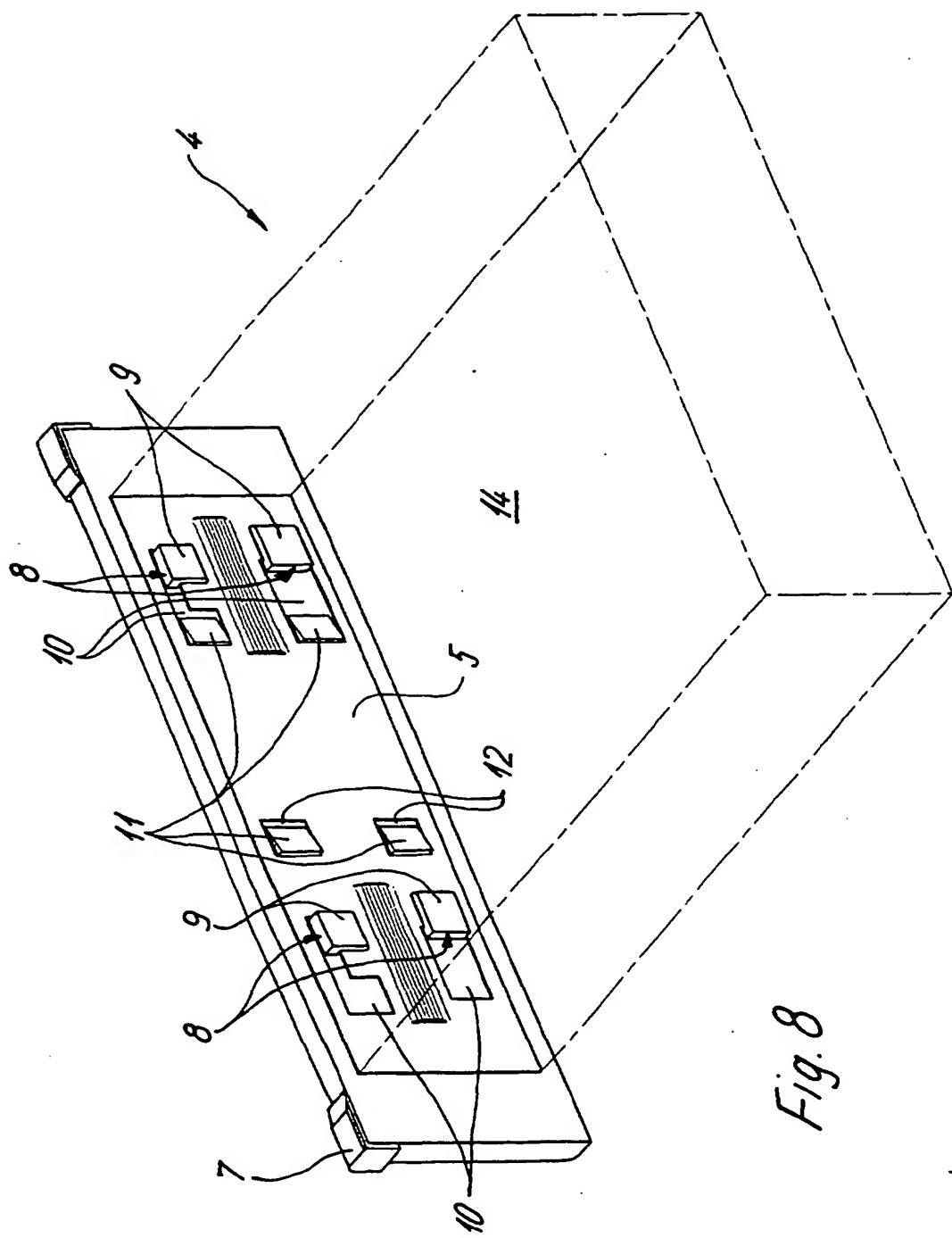
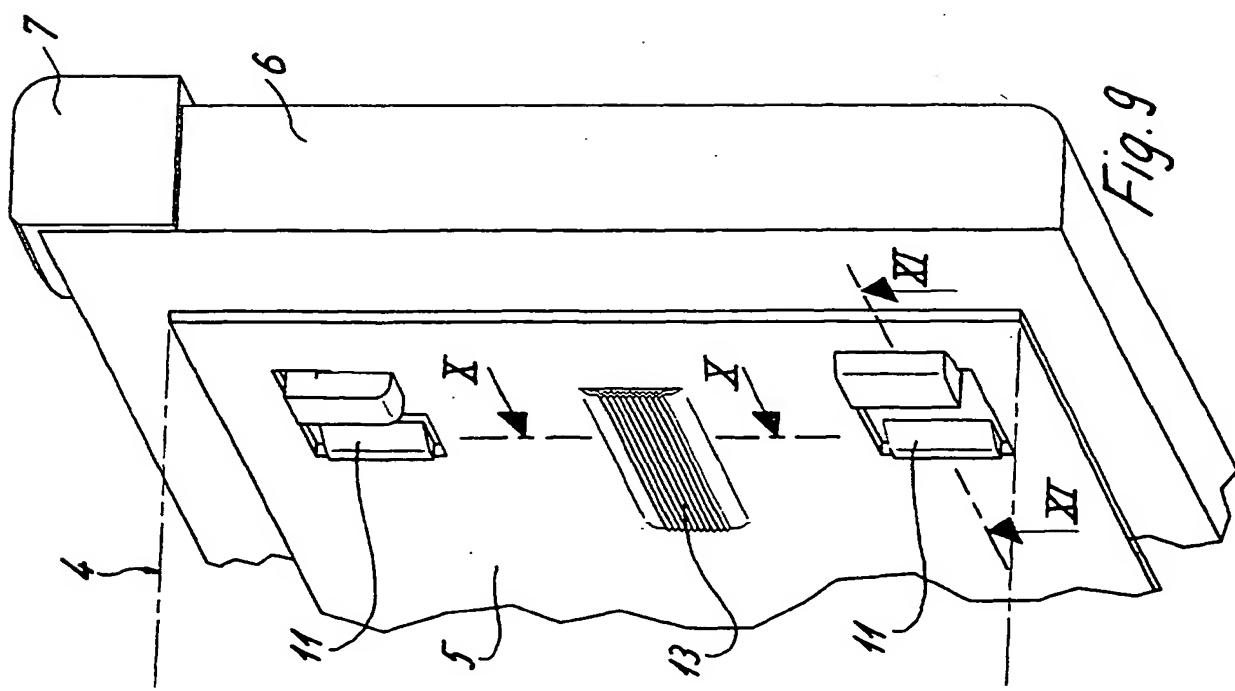
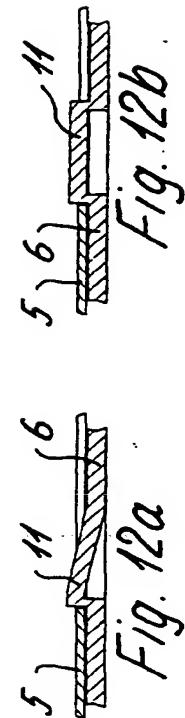
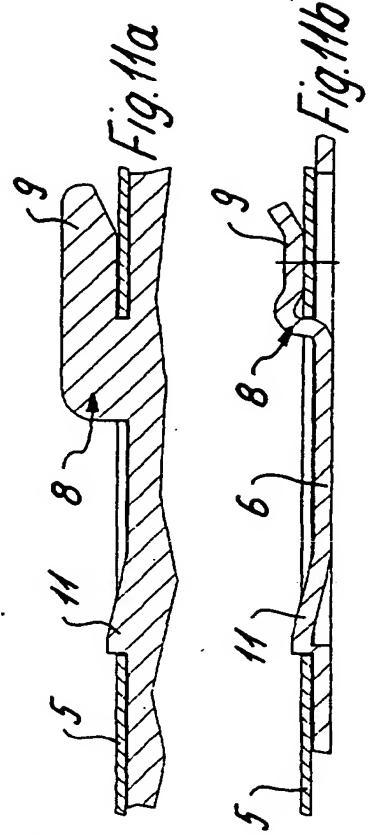
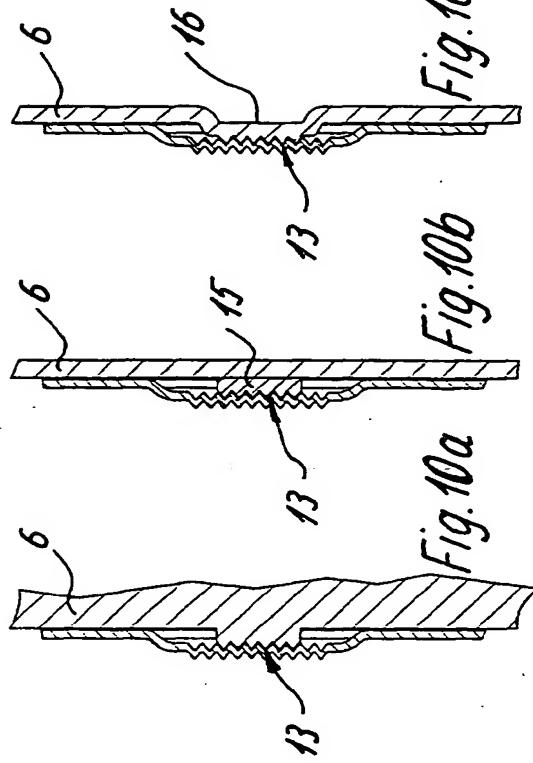
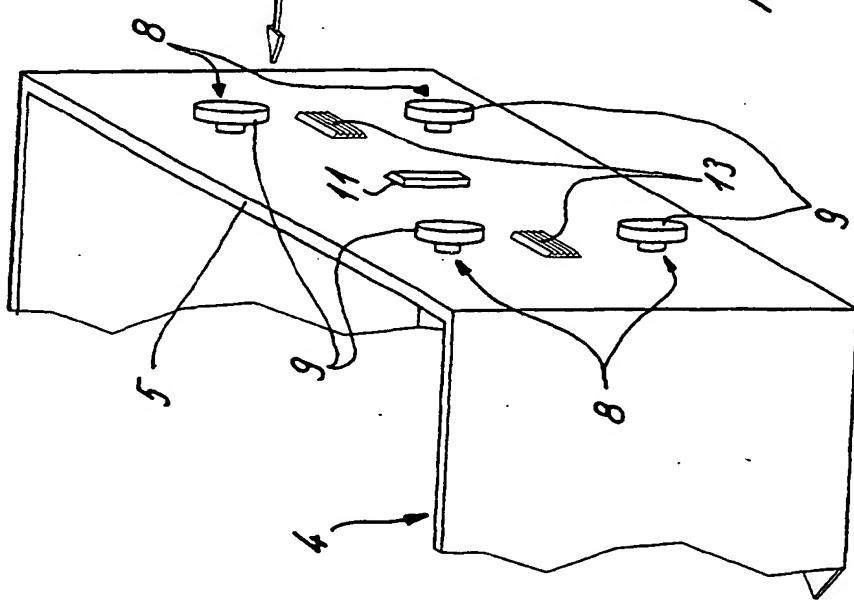
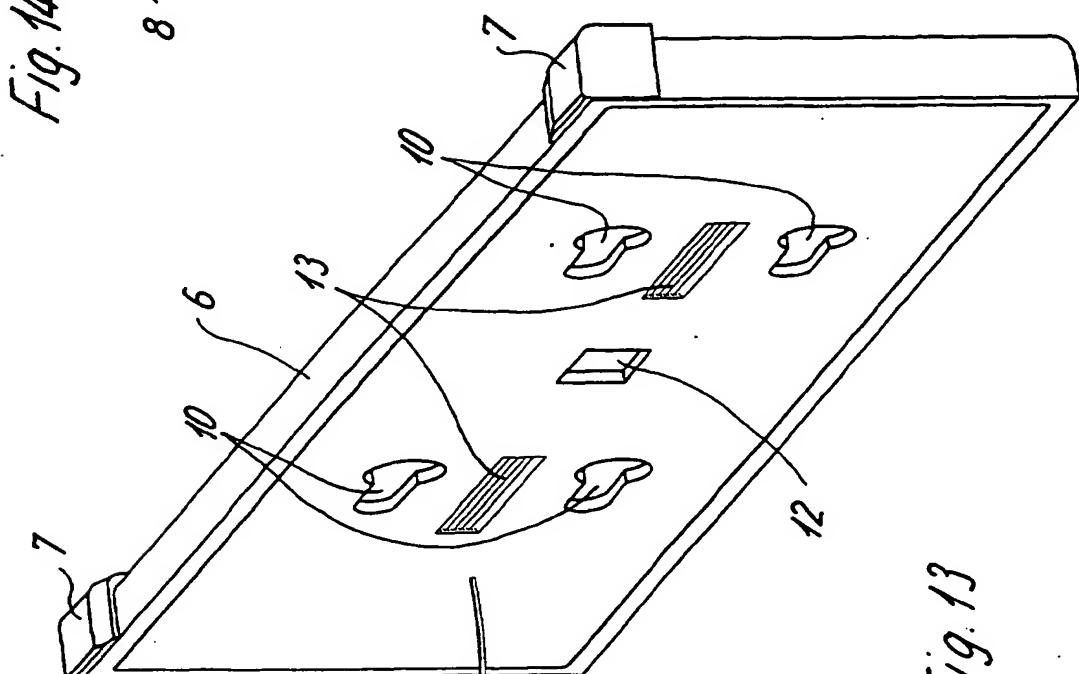
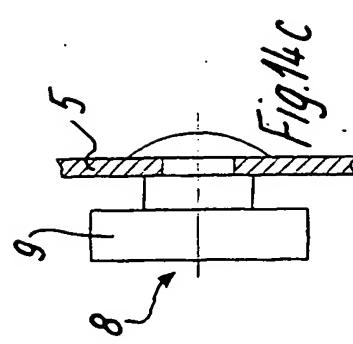
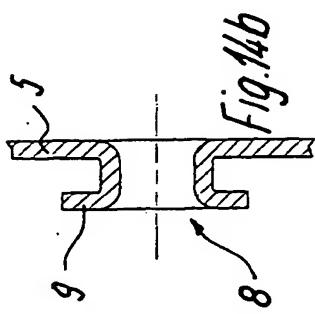
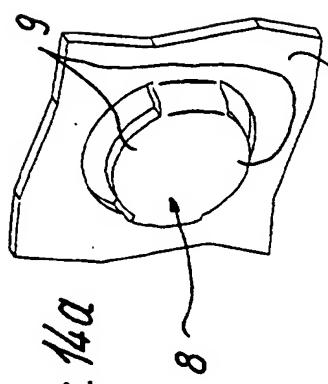


Fig. 8

DE 201 02 359 U1



7/7
10.02.01



DE 201 02 359 U1

